

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur: L'ADMINISTRATION CHARGEÉE DE
L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

| | |
|--|---|
| Destinataire: | ✓ |
| Diernaz, Christian M.F.P. MICHELIN SGD/LG/PI - F35 - Ladoux F-63040 Clermont-Ferrand Cedex 09 FRANCE | |

PCT

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL (règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année) 16.04.2003

| | | |
|--|--|---|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire P10-1344/CHD | NOTIFICATION IMPORTANTE | |
| Demande internationale No. PCT/EP02/04255 | Date du dépôt international (jour/mois/année) 17/04/2002 | Date de priorité (jour/mois/année) 19/04/2001 |
| Déposant SOCIETE DE TECHNOLOGIE MICHELIN et al. | | |

- Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
- Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
- Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

4. RAPPEL

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Afin de décider si l'invention est brevetable ou non, l'office élu peut appliquer des critères additionnels ou différents de ceux sur lesquels se fond le rapport d'examen préliminaire international (voir articles 27.5, 33.5). Ces critères additionnels peuvent inclure par exemple des exceptions à la brevetabilité, et les exigences concernant l'exposé suffisant de l'invention, la clarté des revendications, et leur fondement sur la description.

| | | |
|---|--|---|
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Fonctionnaire autorisé Zibell, M Tél. +49 89 2399-7213 |  |
|---|--|---|

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

| | | |
|--|--|--|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire P10-1344/CHD | POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416) | |
| Demande internationale n° PCT/EP02/04255 | Date du dépôt international (<i>jour/mois/année</i>) 17/04/2002 | Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>) 19/04/2001 |
| Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B60C9/08 | | |
| Déposant SOCIETE DE TECHNOLOGIE MICHELIN et al. | | |
| 1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36. 2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture. <input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT). | | |
| Ces annexes comprennent 1 feuilles. | | |
| 3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants: | | |
| I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport II <input type="checkbox"/> Priorité III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale | | |
| Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 28/10/2002 | | Date d'achèvement du présent rapport 16.04.2003 |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international: <hr/> Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | | Fonctionnaire autorisé  Buergo, J N° de téléphone +49 89 2399 8884 |

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/EP02/04255

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initiallement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-10 version initiale

Revendications, N°:

1-9 version initiale

Dessins, feuilles:

1/2,2/2 version initiale

2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
 - la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
 - la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
 - déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
 - remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
 - remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
 - La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
 - La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listages des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/EP02/04255

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- de la description, pages :
- des revendications, n°s :
- des dessins, feuilles :

5. Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

| | |
|--|---|
| Nouveauté | Oui : Revendications 1-14 Non : Revendications |
| Activité inventive | Oui : Revendications 1-14 Non : Revendications |
| Possibilité d'application industrielle | Oui : Revendications 1-14 Non : Revendications |

2. Citations et explications
voir feuille séparée

V. Déclaration motivée**2. Citations et explications**

- 2.1 Le document US-A-4 244 414 (D1), qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche pour la revendication indépendante 3, montre aussi les caractéristiques du préambule de la revendication 1. Ce document décrit (cf. Fig. 2 et sa description) un pneumatique poids-lourds dont diffère celui qui fait l'objet des revendications 1 et 3 par les caractéristiques de la partie caractérisante.

L'objet de la présente invention est d'améliorer l'endurance des bourrelets d'un pneu d'avion. Cet objet est atteint grâce à l'utilisation pour les nappes de carcasse d'éléments de renforcement composites formés de filés de modules différents.

EP-A-335 588, cité comme document X dans le rapport de recherche, montre un pneu ayant une bande de renforcement radialement à l'extérieur de l'armature de sommet formée de câbles composites de modules similaires à ceux de la présente invention. Ce document enseigne d'utiliser ce type de câbles pour améliorer le roulage à haute vitesse.

Par conséquent, il ne semble pas être évident pour la personne du métier d'appliquer cet enseignement **i)** dans un autre lieu du pneu et **ii)** pour résoudre un autre problème. L'objet des revendications indépendantes 1 et 3 semble impliquer par conséquent une activité inventive (article 33(3) PCT).

- 2.2 Les revendications 2 et 4 à 14, en tant que dépendantes des revendications 1 et 3, rempliraient également les conditions énoncées à l'article 33(3) PCT.

- 13 -

10 - Pneumatique selon l'une des revendications 3 à 9, caractérisé en ce que l'armature de sommet (6) comprend au moins une armature de travail (6T), obtenue par enroulement en zigzag, autour d'une forme plus ou moins cylindrique et en allant d'un bord à l'autre de ladite armature, d'une bande d'au moins un élément de renforcement jusqu'à formation d'au moins deux couches 5 d'éléments croisés faisant avec la direction circonférentielle un angle compris entre 8° et 30°, ledit élément de renforcement étant un câble composite de même nature et de même structure que les câbles formant l'armature de carcasse (1).

11 - Pneumatique selon la revendication 10, caractérisé en ce que l'armature de sommet de travail (6T) comprend au moins, radialement entre l'armature de carcasse (1) et les couches obtenues par 10 enroulement en zigzag, une nappe formée d'éléments circonférentiels de même nature et de même structure que les câbles formant l'armature de carcasse (1).

12 - Pneumatique selon la revendication 10, caractérisé en ce que le module sécant d'extension du mélange de calandrage desdites couches d'armature de sommet (6T) de travail a une valeur intermédiaire entre les valeurs correspondantes de modules sécents d'extension pour mélanges de 15 calandrage respectivement des nappes de carcasse axialement extérieures (1C, 1D) et intérieures (1A, 1B), ledit module étant compris entre 7,5 et 9,5 MPa.

13 - Pneumatique selon l'une des revendications 10 à 12, caractérisé en ce que l'armature de sommet (6) comprend, radialement au-dessus de l'armature de travail (6T) une armature de protection (6P) composée d'au moins une nappe d'éléments de renforcement en polyamide aromatique faisant avec la direction circonférentielle un angle compris entre 45 et 70°. 20

14 - Pneumatique selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que la bande de roulement présente une sculpture comprenant une nervure centrale séparée axialement d'autres nervures par des rainures circonférentielles, la nervure centrale étant circonférentiellement continue alors que les autres nervures sont divisées en blocs par des rainures d'orientation générale transversale. 25